



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2011

tropical zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming
Dieter Koch and Alois Treindl
based on Swiss Ephemeris
Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

JANUARY 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	6 41 13	10♌12'11	29♍14	19♎50	23♏34	18♐22	26♑33	16♒40	26♓58	26♔44	5♕20	2♖46	2♗18	20♘53	27♙37	S 1
S 2	6 45 9	11°13'21	12♎39	20° 9	24°32	19° 9	26°41	16°42	26°59	26°46	5°22	2°46	2°15	20°59	27°40	S 2
M 3	6 49 6	12°14'32	25°51	20°35	25°30	19°55	26°49	16°45	27° 0	26°48	5°24	2°47	2°12	21° 6	27°43	M 3
T 4	6 53 3	13°15'43	8♏49	21° 8	26°29	20°42	26°58	16°47	27° 2	26°49	5°26	2°R47	2° 9	21°13	27°47	T 4
W 5	6 56 59	14°16'54	21°34	21°46	27°28	21°28	27° 6	16°49	27° 3	26°51	5°28	2°46	2° 6	21°20	27°50	W 5
T 6	7 0 56	15°18'04	4♐5	22°30	28°28	22°15	27°15	16°52	27° 5	26°53	5°31	2°45	2° 3	21°26	27°53	T 6
F 7	7 4 52	16°19'15	16°24	23°19	29°28	23° 2	27°24	16°54	27° 6	26°55	5°33	2°43	1°59	21°33	27°56	F 7
S 8	7 8 49	17°20'25	28°31	24°12	0♑29	23°48	27°33	16°56	27° 8	26°57	5°35	2°41	1°56	21°40	28° 0	S 8
S 9	7 12 45	18°21'35	10♒30	25° 9	1°30	24°35	27°42	16°58	27°10	26°58	5°37	2°38	1°53	21°46	28° 3	S 9
M10	7 16 42	19°22'44	22°24	26° 9	2°32	25°22	27°51	16°59	27°11	27° 0	5°39	2°36	1°50	21°53	28° 7	M10
T 11	7 20 38	20°23'53	4♓15	27°12	3°33	26° 8	28° 1	17° 1	27°13	27° 2	5°41	2°35	1°47	22° 0	28°10	T 11
W12	7 24 35	21°25'01	16° 9	28°18	4°36	26°55	28°10	17° 3	27°15	27° 4	5°43	2°D34	1°44	22° 7	28°13	W12
T 13	7 28 31	22°26'09	28°10	29°27	5°38	27°42	28°20	17° 4	27°17	27° 6	5°45	2°34	1°40	22°13	28°17	T 13
F 14	7 32 28	23°27'16	10♈24	0♓37	6°41	28°29	28°30	17° 6	27°19	27° 8	5°48	2°35	1°37	22°20	28°20	F 14
S 15	7 36 25	24°28'23	22°53	1°50	7°44	29°16	28°40	17° 7	27°20	27°10	5°50	2°36	1°34	22°27	28°24	S 15
S 16	7 40 21	25°29'29	5♊44	3° 4	8°48	0♋3	28°50	17° 8	27°22	27°12	5°52	2°38	1°31	22°33	28°28	S 16
M17	7 44 18	26°30'34	18°57	4°20	9°52	0°49	29° 0	17° 9	27°24	27°14	5°54	2°39	1°28	22°40	28°31	M17
T 18	7 48 14	27°31'39	2♌36	5°37	10°56	1°36	29°10	17°10	27°27	27°16	5°56	2°R40	1°24	22°47	28°35	T 18
W19	7 52 11	28°32'43	16°39	6°56	12° 0	2°23	29°20	17°11	27°29	27°18	5°58	2°39	1°21	22°54	28°39	W19
T 20	7 56 7	29°33'47	1♎3	8°16	13° 5	3°10	29°31	17°11	27°31	27°20	6° 0	2°37	1°18	23° 0	28°42	T 20
F 21	8 0 4	0♎34'49	15°43	9°37	14°10	3°57	29°42	17°12	27°33	27°22	6° 2	2°34	1°15	23° 7	28°46	F 21
S 22	8 4 1	1°35'52	0♏31	10°59	15°15	4°44	29°52	17°13	27°35	27°24	6° 4	2°29	1°12	23°14	28°50	S 22
S 23	8 7 57	2°36'53	15°19	12°22	16°20	5°31	0♐3	17°13	27°37	27°26	6° 6	2°25	1° 9	23°21	28°54	S 23
M24	8 11 54	3°37'54	0♑1	13°47	17°26	6°19	0°14	17°13	27°40	27°29	6° 8	2°21	1° 5	23°27	28°57	M24
T 25	8 15 50	4°38'55	14°29	15°12	18°32	7° 6	0°25	17°14	27°42	27°31	6°10	2°18	1° 2	23°34	29° 1	T 25
W26	8 19 47	5°39'55	28°41	16°38	19°38	7°53	0°36	17°R14	27°44	27°33	6°12	2°16	0°59	23°41	29° 5	W26
T 27	8 23 43	6°40'55	12♌34	18° 4	20°45	8°40	0°47	17°14	27°47	27°35	6°14	2°D16	0°56	23°47	29° 9	T 27
F 28	8 27 40	7°41'54	26° 9	19°32	21°51	9°27	0°59	17°13	27°49	27°37	6°16	2°17	0°53	23°54	29°13	F 28
S 29	8 31 36	8°42'53	9♑26	21° 0	22°58	10°14	1°10	17°13	27°52	27°39	6°17	2°19	0°50	24° 1	29°17	S 29
S 30	8 35 33	9°43'51	22°28	22°30	24° 5	11° 2	1°22	17°13	27°54	27°41	6°19	2°20	0°46	24° 8	29°21	S 30
M31	8 39 30	10°44'48	5♒17	24♈0	25♎12	11°49	1°33	17♑12	27♓57	27♔44	6♕21	2°R21	0♖43	24♘14	29°25	M31

Delta T = 66.32 sec

FEBRUARY 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	8 43 26	11°45'44	17♈53	25♈30	26♎20	12♏36	1°45	17°R12	27♓59	27♔46	6♕23	2°R20	0♖40	24♘21	29°29	T 1
W 2	8 47 23	12°46'40	0♋20	27° 2	27°27	13°23	1°57	17♑11	28° 2	27°48	6°25	2♖16	0°37	24°28	29°33	W 2
T 3	8 51 19	13°47'34	12°37	28°34	28°35	14°11	2° 9	17°10	28° 5	27°50	6°27	2°11	0°34	24°34	29°37	T 3
F 4	8 55 16	14°48'28	24°46	0♌7	29°43	14°58	2°21	17° 9	28° 7	27°53	6°29	2° 3	0°30	24°41	29°41	F 4
S 5	8 59 12	15°49'20	6♍48	1°40	0♓51	15°45	2°33	17° 9	28°10	27°55	6°30	1°55	0°27	24°48	29°45	S 5
S 6	9 3 9	16°50'11	18°45	3°14	1°59	16°33	2°45	17° 7	28°13	27°57	6°32	1°46	0°24	24°55	29°49	S 6
M 7	9 7 5	17°51'00	0♐37	4°50	3° 8	17°20	2°58	17° 6	28°16	27°59	6°34	1°37	0°21	25° 1	29°53	M 7
T 8	9 11 2	18°51'48	12°28	6°25	4°16	18° 7	3°10	17° 5	28°18	28° 2	6°35	1°30	0°18	25° 8	29°57	T 8
W 9	9 14 59	19°52'35	24°20	8° 2	5°25	18°55	3°22	17° 3	28°21	28° 4	6°37	1°24	0°15	25°15	0♋1	W 9
T 10	9 18 55	20°53'21	6♌19	9°39	6°34	19°42	3°35	17° 2	28°24	28° 6	6°39	1°21	0°11	25°22	0° 5	T 10
F 11	9 22 52	21°54'04	18°28	11°18	7°43	20°29	3°47	17° 0	28°27	28° 8	6°41	1°D19	0° 8	25°28	0° 9	F 11
S 12	9 26 48	22°54'47	0♏52	12°57	8°52	21°17	4° 0	16°59	28°30	28°11	6°42	1°19	0° 5	25°35	0°13	S 12
S 13	9 30 45	23°55'27	13°36	14°36	10° 1	22° 4	4°13	16°57	28°33	28°13	6°44	1°20	0° 2	25°42	0°17	S 13
M14	9 34 41	24°56'06	26°45	16°17	11°10	22°51	4°26	16°55	28°36	28°15	6°45	1°R21	29♎59	25°48	0°21	M14
T 15	9 38 38	25°56'44	10♌22	17°59	12°19	23°39	4°39	16°53	28°39	28°17	6°47	1°21	29°56	25°55	0°25	T 15
W16	9 42 34	26°57'19	24°27	19°41	13°29	24°26	4°51	16°51	28°42	28°20	6°48	1°19	29°52	26° 2	0°29	W16
T 17	9 46 31	27°57'53	9♎0	21°24	14°38	25°13	5° 4	16°49	28°45	28°22	6°50	1°14	29°49	26° 9	0°33	T 17
F 18	9 50 28	28°58'25	23°55	23° 8	15°48	26° 1	5°18	16°46	28°48	28°24	6°52	1° 7	29°46	26°15	0°37	F 18
S 19	9 54 24	29°58'56	9♏5	24°53	16°58	26°48	5°31	16°44	28°51	28°27	6°53	0°58	29°43	26°22	0°42	S 19
S 20	9 58 21	0♎59'25	24°18	26°39	18° 8	27°36	5°44	16°42	28°54	28°29	6°54	0°49	29°40	26°29	0°46	S 20
M21	10 2 17	1°59'53	9♑25	28°26	19°18	28°23	5°57	16°39	28°57	28°31	6°56	0°40	29°36	26°35	0°50	M21
T 22	10 6 14	3° 0'20	24°15	0♋14	20°28	29°10	6°10	16°36	29° 0	28°33	6°57	0°33	29°33	26°42	0°54	T 22
W23	10 10 10	4° 0'45	8♌42	2° 3	21°38	29°58	6°24	16°34	29° 4	28°36	6°59	0°28	29°30	26°49	0°58	W23
T 24	10 14 7	5° 1'08	22°43	3°52	22°49	0♋45	6°37	16°31	29° 7	28°38	7° 0	0°25	29°27	26°56	1° 2	T 24
F 25	10 18 3	6° 1'31	6♎19	5°43	23°59	1°33	6°51	16°28	29°10	28°40	7° 1	0°D24	29°24	27° 2	1° 6	F 25
S 26	10 22 0	7° 1'52	19°31	7°34	25° 9	2°20	7° 4	16°25	29°13	28°42	7° 3	0°25	29°21	27° 9	1°10	S 26
S 27	10 25 57	8° 2'12	2♓22	9°27	26°20	3° 7	7°18	16°22	29°17	28°45	7° 4	0°R25	29°17	27°16	1°14	S 27
M28	10 29 53	9♎2'30	14♈57	11♎20	27♈31	3♋55	7°32	16♑19	29♓20	28♔47	7♕5	0♖24	29♎14	27♘23	1♋18	M28

Delta T = 66.35 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

MARCH 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	10 33 50	10♋ 2'47	27♎ 19	13♋ 13	28♎ 41	4♋ 42	7♎ 45	16°R15	29♋ 23	28♎ 49	7♎ 6	0°R21	29♎ 11	27♋ 29	1♋ 22	T 1
W 2	10 37 46	11° 3'02	9♎ 32	15° 8	29° 52	5° 30	7° 59	16♎ 12	29° 26	28° 51	7° 8	0♎ 15	29° 8	27° 36	1° 27	W 2
T 3	10 41 43	12° 3'16	21° 37	17° 3	1♎ 3	6° 17	8° 13	16° 9	29° 30	28° 54	7° 9	0° 6	29° 5	27° 43	1° 31	T 3
F 4	10 45 39	13° 3'27	3♋ 36	18° 58	2° 14	7° 4	8° 27	16° 5	29° 33	28° 56	7° 10	29♎ 54	29° 1	27° 49	1° 35	F 4
S 5	10 49 36	14° 3'37	15° 32	20° 54	3° 25	7° 52	8° 40	16° 2	29° 36	28° 58	7° 11	29° 40	28° 58	27° 56	1° 39	S 5
S 6	10 53 32	15° 3'46	27° 25	22° 50	4° 36	8° 39	8° 54	15° 58	29° 40	29° 0	7° 12	29° 26	28° 55	28° 3	1° 43	S 6
M 7	10 57 29	16° 3'52	9♎ 17	24° 45	5° 47	9° 26	9° 8	15° 54	29° 43	29° 3	7° 13	29° 12	28° 52	28° 10	1° 47	M 7
T 8	11 1 25	17° 3'56	21° 9	26° 41	6° 58	10° 14	9° 22	15° 51	29° 46	29° 5	7° 14	29° 0	28° 49	28° 16	1° 51	T 8
W 9	11 5 22	18° 3'58	3♋ 3	28° 36	8° 9	11° 1	9° 36	15° 47	29° 50	29° 7	7° 15	28° 50	28° 46	28° 23	1° 55	W 9
T 10	11 9 19	19° 3'59	15° 3	0♎ 29	9° 21	11° 48	9° 50	15° 43	29° 53	29° 9	7° 16	28° 42	28° 42	28° 30	1° 59	T 10
F 11	11 13 15	20° 3'57	27° 11	2° 22	10° 32	12° 35	10° 4	15° 39	29° 56	29° 11	7° 17	28° 38	28° 39	28° 37	2° 3	F 11
S 12	11 17 12	21° 3'53	9♎ 32	4° 13	11° 43	13° 23	10° 19	15° 35	29° 59	29° 13	7° 18	28° 36	28° 36	28° 43	2° 6	S 12
S 13	11 21 8	22° 3'47	22° 11	6° 1	12° 55	14° 10	10° 33	15° 31	0♎ 3	29° 16	7° 19	28° 36	28° 33	28° 50	2° 10	S 13
M14	11 25 5	23° 3'38	5♎ 13	7° 48	14° 6	14° 57	10° 47	15° 27	0° 7	29° 18	7° 20	28° 36	28° 30	28° 57	2° 14	M14
T 15	11 29 1	24° 3'28	18° 40	9° 31	15° 18	15° 44	11° 1	15° 23	0° 10	29° 20	7° 20	28° 35	28° 27	29° 3	2° 18	T 15
W16	11 32 58	25° 3'15	2♎ 38	11° 10	16° 29	16° 32	11° 15	15° 19	0° 14	29° 22	7° 21	28° 32	28° 23	29° 10	2° 22	W16
T 17	11 36 54	26° 3'00	17° 4	12° 46	17° 41	17° 19	11° 30	15° 14	0° 17	29° 24	7° 22	28° 26	28° 20	29° 17	2° 26	T 17
F 18	11 40 51	27° 2'42	1♎ 57	14° 17	18° 53	18° 6	11° 44	15° 10	0° 20	29° 26	7° 23	28° 18	28° 17	29° 24	2° 30	F 18
S 19	11 44 48	28° 2'23	17° 10	15° 43	20° 4	18° 53	11° 58	15° 6	0° 24	29° 28	7° 23	28° 8	28° 14	29° 30	2° 33	S 19
S 20	11 48 44	29° 2'01	2♎ 32	17° 4	21° 16	19° 40	12° 13	15° 1	0° 27	29° 30	7° 24	27° 56	28° 11	29° 37	2° 37	S 20
M21	11 52 41	0♎ 1'38	17° 51	18° 19	22° 28	20° 27	12° 27	14° 57	0° 31	29° 32	7° 25	27° 45	28° 7	29° 44	2° 41	M21
T 22	11 56 37	1° 1'12	2♎ 57	19° 27	23° 40	21° 14	12° 41	14° 53	0° 34	29° 34	7° 25	27° 36	28° 4	29° 50	2° 45	T 22
W23	12 0 34	2° 0'45	17° 39	20° 29	24° 52	22° 1	12° 56	14° 48	0° 37	29° 36	7° 26	27° 29	28° 1	29° 57	2° 48	W23
T 24	12 4 30	3° 0'16	1♎ 54	21° 24	26° 3	22° 48	13° 10	14° 44	0° 41	29° 38	7° 26	27° 25	27° 58	0♎ 4	2° 52	T 24
F 25	12 8 27	3° 59'45	15° 39	22° 12	27° 15	23° 35	13° 25	14° 39	0° 44	29° 40	7° 27	27° 23	27° 55	0° 11	2° 56	F 25
S 26	12 12 23	4° 59'13	28° 56	22° 52	28° 27	24° 22	13° 39	14° 35	0° 48	29° 42	7° 27	27° 23	27° 52	0° 17	2° 59	S 26
S 27	12 16 20	5° 58'39	11♎ 49	23° 25	29° 39	25° 9	13° 53	14° 30	0° 51	29° 44	7° 28	27° 23	27° 48	0° 24	3° 3	S 27
M28	12 20 17	6° 58'03	24° 21	23° 51	0♎ 51	25° 56	14° 8	14° 25	0° 55	29° 46	7° 28	27° 22	27° 45	0° 31	3° 6	M28
T 29	12 24 13	7° 57'25	6♎ 37	24° 8	2° 3	26° 43	14° 22	14° 21	0° 58	29° 48	7° 28	27° 19	27° 42	0° 38	3° 10	T 29
W30	12 28 10	8° 56'45	18° 43	24° 19	3° 16	27° 30	14° 37	14° 16	1° 1	29° 50	7° 29	27° 13	27° 39	0° 44	3° 13	W30
T 31	12 32 6	9♎ 56'04	0♎ 41	24° R21	4♎ 28	28° 17	14° 51	14° 11	1° 5	29° 52	7° 29	27° 7	27° 36	0° 51	3° 17	T 31

Delta T = 66.37 sec

APRIL 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	12 36 3	10♎ 55'20	12♋ 34	24°R17	5♎ 40	29♋ 4	15° 6	14°R 7	1° 8	29° 54	7♎ 29	26°R53	27♎ 33	0♎ 58	3♎ 20	F 1
S 2	12 39 59	11° 54'35	24° 26	24° 5	6° 52	29° 51	15° 20	14♎ 2	1° 12	29° 55	7° 30	26° 40	27° 29	1° 4	3° 24	S 2
S 3	12 43 56	12° 53'48	6♎ 18	23° 47	8° 4	0♎ 37	15° 35	13° 57	1° 15	29° 57	7° 30	26° 26	27° 26	1° 11	3° 27	S 3
M 4	12 47 52	13° 52'58	18° 11	23° 23	9° 17	1° 24	15° 49	13° 53	1° 18	29° 59	7° 30	26° 13	27° 23	1° 18	3° 30	M 4
T 5	12 51 49	14° 52'07	0♎ 7	22° 53	10° 29	2° 11	16° 4	13° 48	1° 22	0♎ 1	7° 30	26° 1	27° 20	1° 25	3° 34	T 5
W 6	12 55 46	15° 51'14	12° 7	22° 19	11° 41	2° 57	16° 18	13° 43	1° 25	0° 2	7° 30	25° 51	27° 17	1° 31	3° 37	W 6
T 7	12 59 42	16° 50'18	24° 14	21° 40	12° 53	3° 44	16° 33	13° 39	1° 28	0° 4	7° 30	25° 44	27° 13	1° 38	3° 40	T 7
F 8	13 3 39	17° 49'20	6♎ 28	20° 58	14° 6	4° 31	16° 48	13° 34	1° 32	0° 6	7° 30	25° 40	27° 10	1° 45	3° 44	F 8
S 9	13 7 35	18° 48'21	18° 54	20° 14	15° 18	5° 17	17° 2	13° 30	1° 35	0° 8	7° R30	25° 38	27° 7	1° 51	3° 47	S 9
S 10	13 11 32	19° 47'18	1♎ 35	19° 28	16° 30	6° 4	17° 17	13° 25	1° 38	0° 9	7° 30	25° D38	27° 4	1° 58	3° 50	S 10
M11	13 15 28	20° 46'14	14° 35	18° 42	17° 43	6° 50	17° 31	13° 20	1° 42	0° 11	7° 30	25° R38	27° 1	2° 5	3° 53	M11
T 12	13 19 25	21° 45'07	27° 57	17° 56	18° 55	7° 37	17° 46	13° 16	1° 45	0° 12	7° 30	25° 38	26° 58	2° 12	3° 56	T 12
W13	13 23 21	22° 43'58	11♎ 44	17° 11	20° 8	8° 23	18° 0	13° 11	1° 48	0° 14	7° 30	25° 37	26° 54	2° 18	3° 59	W13
T 14	13 27 18	23° 42'47	25° 58	16° 27	21° 20	9° 10	18° 14	13° 7	1° 51	0° 16	7° 30	25° 33	26° 51	2° 25	4° 2	T 14
F 15	13 31 15	24° 41'33	10♎ 37	15° 47	22° 33	9° 56	18° 29	13° 2	1° 55	0° 17	7° 30	25° 27	26° 48	2° 32	4° 5	F 15
S 16	13 35 11	25° 40'17	25° 36	15° 10	23° 45	10° 42	18° 43	12° 58	1° 58	0° 19	7° 30	25° 19	26° 45	2° 39	4° 8	S 16
S 17	13 39 8	26° 38'59	10♎ 47	14° 36	24° 57	11° 29	18° 58	12° 53	2° 1	0° 20	7° 30	25° 10	26° 42	2° 45	4° 11	S 17
M18	13 43 4	27° 37'39	26° 1	14° 7	26° 10	12° 15	19° 12	12° 49	2° 4	0° 21	7° 29	25° 2	26° 38	2° 52	4° 13	M18
T 19	13 47 1	28° 36'17	11♎ 5	13° 43	27° 22	13° 1	19° 27	12° 44	2° 7	0° 23	7° 29	24° 54	26° 35	2° 59	4° 16	T 19
W20	13 50 57	29° 34'53	25° 52	13° 23	28° 35	13° 47	19° 41	12° 40	2° 11	0° 24	7° 29	24° 49	26° 32	3° 5	4° 19	W20
T 21	13 54 54	0♎ 33'27	10♎ 14	13° 8	29° 48	14° 33	19° 55	12° 35	2° 14	0° 26	7° 28	24° 46	26° 29	3° 12	4° 22	T 21
F 22	13 58 50	1° 32'00	24° 8	12° 58	1° 0	15° 19	20° 10	12° 31	2° 17	0° 27	7° 28	24° D45	26° 26	3° 19	4° 24	F 22
S 23	14 2 47	2° 30'31	7♎ 33	12° D54	2° 13	16° 5	20° 24	12° 27	2° 20	0° 28	7° 28	24° 46	26° 23	3° 26	4° 27	S 23
S 24	14 6 43	3° 29'00	20° 32	12° 54	3° 25	16° 51	20° 38	12° 23	2° 23	0° 30	7° 27	24° 47	26° 19	3° 32	4° 29	S 24
M25	14 10 40	4° 27'28	3♎ 8	12° 59	4° 38	17° 37	20° 53	12° 19	2° 26	0° 31	7° 27	24° R47	26° 16	3° 39	4° 32	M25
T 26	14 14 37	5° 25'54	15° 26	13° 10	5° 51	18° 23	21° 7	12° 14	2° 29	0° 32	7° 26	24° 47	26° 13	3° 46	4° 34	T 26
W27	14 18 33	6° 24'19	27° 31	13° 25	7° 3	19° 9	21° 21	12° 10	2° 32	0° 33	7° 26	24° 44	26° 10	3° 52	4° 37	W27
T 28	14 22 30	7° 22'42	9♎ 28	13° 45	8° 16	19° 55	21° 36	12° 6	2° 35	0° 34	7° 25	24° 40	26° 7	3° 59	4° 39	T 28
F 29	14 26 26	8° 21'03	21° 20	14° 9	9° 29	20° 41	21° 50	12° 2	2° 38	0° 36	7° 25	24° 34	26° 4	4° 6	4° 41	F 29
S 30	14 30 23	9♎ 19'23	3° 11	14° 37	10° 41	21° 27	22° 7	11° 59	2° 41	0° 37	7° 24	24° 26	26° 0	4° 13	4° 43	S 30

Delta T = 66.39 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

MAY 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	14 34 19	10♈1740	15♉4	15♊10	11♋54	22♌12	22♍18	11♎R55	2♏44	0♐38	7♑R23	24♒R17	25♓757	4♈19	4♉46	S 1	
M 2	14 38 16	11°15'57	27° 1	15°47	13° 7	22°58	22°32	11♎♂51	2°47	0°39	7♑♂23	24♓9	25°54	4°26	4°48	M 2	
T 3	14 42 12	12°14'11	9♈3	16°27	14°19	23°44	22°46	11°47	2°49	0°40	7°22	24° 2	25°51	4°33	4°50	T 3	
W 4	14 46 9	13°12'24	21°13	17°11	15°32	24°29	23° 0	11°44	2°52	0°41	7°21	23°56	25°48	4°40	4°52	W 4	
T 5	14 50 6	14°10'36	3♉32	17°59	16°45	25°15	23°14	11°40	2°55	0°42	7°21	23°52	25°44	4°46	4°54	T 5	
F 6	14 54 2	15° 8'45	16° 0	18°50	17°58	26° 0	23°28	11°37	2°58	0°43	7°20	23°50	25°41	4°53	4°56	F 6	
S 7	14 57 59	16° 6'53	28°39	19°44	19°10	26°46	23°42	11°33	3° 1	0°44	7°19	23°D50	25°38	5° 0	4°58	S 7	
S 8	15 1 55	17° 4'59	11♊32	20°42	20°23	27°31	23°56	11°30	3° 3	0°44	7°18	23°51	25°35	5° 6	5° 0	S 8	
M 9	15 5 52	18° 3'03	24°40	21°42	21°36	28°16	24°10	11°26	3° 6	0°45	7°17	23°52	25°32	5°13	5° 1	M 9	
T 10	15 9 48	19° 1'05	8♊6	22°46	22°49	29° 1	24°24	11°23	3° 9	0°46	7°16	23°54	25°29	5°20	5° 3	T 10	
W 11	15 13 45	19°59'05	21°51	23°52	24° 1	29°47	24°38	11°20	3°11	0°47	7°16	23°R54	25°25	5°27	5° 5	W 11	
T 12	15 17 41	20°57'03	5♋55	25° 1	25°14	0♌32	24°51	11°17	3°14	0°48	7°15	23°53	25°22	5°33	5° 7	T 12	
F 13	15 21 38	21°54'59	20°18	26°12	26°27	1°17	25° 5	11°14	3°16	0°48	7°14	23°51	25°19	5°40	5° 8	F 13	
S 14	15 25 35	22°52'53	4♌57	27°27	27°40	2° 2	25°19	11°11	3°19	0°49	7°13	23°48	25°16	5°47	5°10	S 14	
S 15	15 29 31	23°50'46	19°46	28°43	28°53	2°47	25°32	11° 8	3°21	0°50	7°12	23°43	25°13	5°53	5°11	S 15	
M 16	15 33 28	24°48'37	4♍38	0♌2	0♌5	3°32	25°46	11° 6	3°24	0°50	7°11	23°39	25°10	6° 0	5°12	M 16	
T 17	15 37 24	25°46'26	19°25	1°24	1°18	4°17	25°59	11° 3	3°26	0°51	7°10	23°36	25° 6	6° 7	5°14	T 17	
W 18	15 41 21	26°44'14	4♎0	2°48	2°31	5° 2	26°13	11° 0	3°28	0°51	7° 9	23°34	25° 3	6°14	5°15	W 18	
T 19	15 45 17	27°42'01	18°16	4°14	3°44	5°47	26°26	10°58	3°31	0°52	7° 8	23°D32	25° 0	6°20	5°16	T 19	
F 20	15 49 14	28°39'46	2♏8	5°43	4°57	6°31	26°40	10°56	3°33	0°52	7° 6	23°33	24°57	6°27	5°18	F 20	
S 21	15 53 10	29°37'30	15°36	7°14	6°10	7°16	26°53	10°53	3°35	0°53	7° 5	23°34	24°54	6°34	5°19	S 21	
S 22	15 57 7	0♐35'13	28°39	8°47	7°23	8° 1	27° 6	10°51	3°38	0°53	7° 4	23°35	24°50	6°41	5°20	S 22	
M 23	16 1 4	1°32'55	11♋20	10°22	8°35	8°45	27°19	10°49	3°40	0°54	7° 3	23°37	24°47	6°47	5°21	M 23	
T 24	16 5 0	2°30'36	23°42	12° 0	9°48	9°30	27°32	10°47	3°42	0°54	7° 2	23°38	24°44	6°54	5°22	T 24	
W 25	16 8 57	3°28'15	5♋51	13°40	11° 1	10°14	27°46	10°45	3°44	0°54	7° 1	23°R38	24°41	7° 1	5°23	W 25	
T 26	16 12 53	4°25'54	17°49	15°22	12°14	10°59	27°59	10°43	3°46	0°55	7° 0	23°37	24°38	7° 7	5°23	T 26	
F 27	16 16 50	5°23'32	29°42	17° 7	13°27	11°43	28°12	10°41	3°48	0°55	6°58	23°36	24°35	7°14	5°24	F 27	
S 28	16 20 46	6°21'08	11♉34	18°53	14°40	12°28	28°24	10°40	3°50	0°55	6°57	23°34	24°31	7°21	5°25	S 28	
S 29	16 24 43	7°18'44	23°29	20°42	15°53	13°12	28°37	10°38	3°52	0°55	6°56	23°31	24°28	7°28	5°26	S 29	
M 30	16 28 39	8°16'19	5♃31	22°33	17° 6	13°56	28°50	10°37	3°54	0°55	6°54	23°29	24°25	7°34	5°26	M 30	
T 31	16 32 36	9♐13'53	17♈41	24♇27	18♈19	14♈40	29♉3	10♊35	3♋56	0♌55	6♌53	23♌27	24♌22	7♍41	5♎27	T 31	

Delta T = 66.41 sec

JUNE 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
W 1	16 36 33	10♐11'26	0♐2	26♈22	19♉32	15♊25	29♋15	10°R34	3♌58	0♍56	6°R52	23°R25	24♌19	7♍48	5♎27	W 1	
T 2	16 40 29	11° 8'58	12°35	28°20	20°45	16° 9	29°28	10♊♂33	3°59	0°56	6♌51	23♌24	24°16	7°54	5°28	T 2	
F 3	16 44 26	12° 6'28	25°22	0♐20	21°58	16°53	29°40	10°32	4° 1	0°R56	6°49	23°D24	24°12	8° 1	5°28	F 3	
S 4	16 48 22	13° 3'58	8♊22	2°22	23°11	17°37	29°53	10°31	4° 3	0°56	6°48	23°25	24° 9	8° 8	5°28	S 4	
S 5	16 52 19	14° 1'27	21°35	4°25	24°24	18°20	0♌5	10°30	4° 5	0°56	6°46	23°25	24° 6	8°15	5°29	S 5	
M 6	16 56 15	14°58'55	5♊2	6°31	25°37	19° 4	0°17	10°29	4° 6	0°56	6°45	23°26	24° 3	8°21	5°29	M 6	
T 7	17 0 12	15°56'21	18°43	8°38	26°50	19°48	0°30	10°29	4° 8	0°55	6°44	23°27	24° 0	8°28	5°29	T 7	
W 8	17 4 9	16°53'46	2♋35	10°46	28° 3	20°32	0°42	10°28	4° 9	0°55	6°42	23°27	23°56	8°35	5°29	W 8	
T 9	17 8 5	17°51'10	16°39	12°56	29°16	21°16	0°54	10°28	4°11	0°55	6°41	23°R27	23°53	8°42	5°R29	T 9	
F 10	17 12 2	18°48'33	0♌53	15° 6	0♐29	21°59	1° 6	10°27	4°12	0°55	6°39	23°27	23°50	8°48	5°29	F 10	
S 11	17 15 58	19°45'54	15°15	17°18	1°42	22°43	1°18	10°27	4°14	0°55	6°38	23°27	23°47	8°55	5°29	S 11	
S 12	17 19 55	20°43'15	29°40	19°29	2°55	23°26	1°29	10°27	4°15	0°54	6°37	23°27	23°44	9° 2	5°29	S 12	
M 13	17 23 51	21°40'35	14♍5	21°41	4° 9	24°10	1°41	10°D27	4°16	0°54	6°35	23°26	23°41	9° 8	5°29	M 13	
T 14	17 27 48	22°37'53	28°26	23°53	5°22	24°53	1°53	10°27	4°18	0°54	6°34	23°26	23°37	9°15	5°28	T 14	
W 15	17 31 44	23°35'11	12♌37	26° 5	6°35	25°36	2° 4	10°27	4°19	0°53	6°32	23°D26	23°34	9°22	5°28	W 15	
T 16	17 35 41	24°32'29	26°34	28°16	7°48	26°20	2°16	10°27	4°20	0°53	6°31	23°R26	23°31	9°29	5°28	T 16	
F 17	17 39 38	25°29'46	10♌14	0♌26	9° 1	27° 3	2°27	10°27	4°21	0°53	6°29	23°26	23°28	9°35	5°27	F 17	
S 18	17 43 34	26°27'02	23°34	2°35	10°14	27°46	2°38	10°28	4°22	0°52	6°28	23°26	23°25	9°42	5°27	S 18	
S 19	17 47 31	27°24'17	6♋35	4°43	11°27	28°29	2°49	10°28	4°23	0°52	6°26	23°26	23°22	9°49	5°26	S 19	
M 20	17 51 27	28°21'33	19°16	6°50	12°41	29°12	3° 0	10°29	4°24	0°51	6°25	23°25	23°18	9°55	5°25	M 20	
T 21	17 55 24	29°18'48	1♋40	8°54	13°54	29°55	3°11	10°30	4°25	0°51	6°23	23°25	23°15	10° 2	5°25	T 21	
W 22	17 59 20	0♌16'02	13°50	10°57	15° 7	0♐38	3°22	10°31	4°26	0°50	6°22	23°24	23°12	10° 9	5°24	W 22	
T 23	18 3 17	1°13'17	25°50	12°59	16°20	1°21	3°33	10°31	4°27	0°49	6°20	23°D24	23° 9	10°16	5°23	T 23	
F 24	18 7 13	2°10'31	7♍44	14°58	17°33	2° 3	3°44	10°33	4°28	0°49	6°19	23°24	23° 6	10°22	5°22	F 24	
S 25	18 11 10	3° 7'46	19°37	16°55	18°47	2°46	3°54	10°34	4°28	0°48	6°17	23°24	23° 2	10°29	5°22	S 25	
S 26	18 15 7	4° 5'00	1♌34	18°50	20° 0	3°29	4° 5	10°35	4°29	0°47	6°16	23°25	22°59	10°36	5°21	S 26	
M 27	18 19 3	5° 2'14	13°38	20°43	21°13	4°12	4°15	10°36	4°30	0°47	6°14	23°26	22°56	10°42	5°20	M 27	
T 28	18 23 0	5°59'28	25°54	22°34	22°27	4°54	4°25	10°38	4°30	0°46	6°13	23°27	22°53	10°49	5°19	T 28	
W 29	18 26 56	6°56'42	8♐24	24°23	23°40	5°37	4°36	10°39	4°31	0°45	6°11	23°28	22°50	10°56	5°17	W 29	
T 30	18 30 53	7°53'56	21♐12	26♏10	24♐53	6♐19	4♌46	10♊41	4♋31	0♌44	6♌9	23°R28	22♌47	11♍3	5♎16	T 30	

Delta T = 66.44 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

JULY 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	18 34 49	8♄51'10	4♄17	27♄54	26♂ 7	7♂ 1	4♄56	10♄43	4♂32	0♂R44	6♂R 8	23♂R28	22♂43	11♂ 9	5♂R15	F 1
S 2	18 38 46	9°48'24	17°40	29°36	27°20	7°44	5° 5	10°44	4°32	0♂H43	6♂ 6	23♂27	22°40	11°16	5♂H14	S 2
S 3	18 42 42	10°45'38	1♂19	1♂16	28°33	8°26	5°15	10°46	4°33	0°42	6° 5	23°25	22°37	11°23	5°12	S 3
M 4	18 46 39	11°42'51	15°12	2°54	29°47	9° 8	5°25	10°48	4°33	0°41	6° 3	23°23	22°34	11°29	5°11	M 4
T 5	18 50 36	12°40'04	29°16	4°30	1♄ 0	9°50	5°34	10°50	4°33	0°40	6° 2	23°21	22°31	11°36	5°10	T 5
W 6	18 54 32	13°37'17	13♂27	6° 4	2°14	10°32	5°43	10°53	4°33	0°39	6° 0	23°18	22°27	11°43	5° 8	W 6
T 7	18 58 29	14°34'30	27°41	7°35	3°27	11°14	5°53	10°55	4°34	0°38	5°59	23°17	22°24	11°50	5° 7	T 7
F 8	19 2 25	15°31'42	11♄56	9° 4	4°41	11°56	6° 2	10°57	4°34	0°37	5°57	23°D16	22°21	11°56	5° 5	F 8
S 9	19 6 22	16°28'54	26° 9	10°31	5°54	12°38	6°11	11° 0	4°34	0°36	5°56	23°16	22°18	12° 3	5° 3	S 9
S 10	19 10 18	17°26'06	10♂17	11°56	7° 8	13°20	6°19	11° 2	4°R34	0°35	5°54	23°17	22°15	12°10	5° 2	S 10
M11	19 14 15	18°23'18	24°19	13°18	8°21	14° 2	6°28	11° 5	4°34	0°34	5°53	23°18	22°12	12°16	5° 0	M11
T 12	19 18 11	19°20'30	8♂13	14°38	9°35	14°43	6°37	11° 8	4°34	0°33	5°51	23°20	22° 8	12°23	4°58	T 12
W13	19 22 8	20°17'42	21°57	15°56	10°48	15°25	6°45	11°11	4°34	0°32	5°50	23°R20	22° 5	12°30	4°56	W13
T 14	19 26 5	21°14'54	5♄29	17°11	12° 2	16° 6	6°53	11°14	4°33	0°30	5°48	23°20	22° 2	12°37	4°54	T 14
F 15	19 30 1	22°12'06	18°49	18°23	13°15	16°48	7° 2	11°17	4°33	0°29	5°47	23°18	21°59	12°43	4°53	F 15
S 16	19 33 58	23° 9'18	1♄54	19°33	14°29	17°29	7°10	11°20	4°33	0°28	5°46	23°15	21°56	12°50	4°51	S 16
S 17	19 37 54	24° 6'31	14°43	20°41	15°43	18°11	7°17	11°23	4°33	0°27	5°44	23°10	21°53	12°57	4°49	S 17
M18	19 41 51	25° 3'44	27°18	21°46	16°56	18°52	7°25	11°26	4°32	0°26	5°43	23° 5	21°49	13° 3	4°47	M18
T 19	19 45 47	26° 0'58	9♂39	22°48	18°10	19°33	7°33	11°30	4°32	0°24	5°41	23° 0	21°46	13°10	4°44	T 19
W20	19 49 44	26°58'12	21°47	23°47	19°24	20°14	7°40	11°33	4°31	0°23	5°40	22°55	21°43	13°17	4°42	W20
T 21	19 53 40	27°55'27	3♂46	24°43	20°37	20°56	7°48	11°37	4°31	0°22	5°38	22°51	21°40	13°24	4°40	T 21
F 22	19 57 37	28°52'42	15°40	25°35	21°51	21°37	7°55	11°40	4°30	0°20	5°37	22°48	21°37	13°30	4°38	F 22
S 23	20 1 34	29°49'59	27°32	26°25	23° 5	22°18	8° 2	11°44	4°30	0°19	5°36	22°D47	21°33	13°37	4°36	S 23
S 24	20 5 30	0♂47'16	9♄28	27°11	24°19	22°59	8° 9	11°48	4°29	0°18	5°34	22°48	21°30	13°44	4°33	S 24
M25	20 9 27	1°44'34	21°32	27°54	25°32	23°39	8°15	11°52	4°29	0°16	5°33	22°49	21°27	13°50	4°31	M25
T 26	20 13 23	2°41'54	3♂50	28°33	26°46	24°20	8°22	11°56	4°28	0°15	5°32	22°51	21°24	13°57	4°29	T 26
W27	20 17 20	3°39'14	16°25	29° 8	28° 0	25° 1	8°28	12° 0	4°27	0°14	5°30	22°R52	21°21	14° 4	4°26	W27
T 28	20 21 16	4°36'34	29°21	29°39	29°14	25°42	8°35	12° 4	4°26	0°12	5°29	22°52	21°18	14°11	4°24	T 28
F 29	20 25 13	5°33'56	12♄40	0♂ 6	0♂28	26°22	8°41	12° 8	4°25	0°11	5°28	22°50	21°14	14°17	4°21	F 29
S 30	20 29 9	6°31'19	26°22	0°29	1°42	27° 3	8°47	12°12	4°24	0° 9	5°27	22°46	21°11	14°24	4°19	S 30
S 31	20 33 6	7♂28'42	10♂25	0♂47	2♂56	27♂43	8♄52	12♄17	4♂23	0♂ 8	5♄25	22♂41	21♂ 8	14♂31	4♂16	S 31

Delta T = 66.46 sec

AUGUST 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	20 37 3	8♂26'07	24♂45	1♂ 0	4♂10	28♂24	8♄58	12♄21	4°R22	0°R 6	5°R24	22°R34	21♂ 5	14♂37	4°R14	M 1
T 2	20 40 59	9°23'31	9♂17	1° 9	5°23	29° 4	9° 3	12°26	4°Y21	0°H 5	5♄23	22♂27	21° 2	14°44	4°H11	T 2
W 3	20 44 56	10°20'57	23°53	1°R12	6°37	29°44	9° 9	12°30	4°20	0° 3	5°22	22°20	20°59	14°51	4° 9	W 3
T 4	20 48 52	11°18'23	8♄27	1°10	7°51	0♄25	9°14	12°35	4°19	0° 2	5°21	22°15	20°55	14°58	4° 6	T 4
F 5	20 52 49	12°15'50	22°53	1° 3	9° 5	1° 5	9°19	12°40	4°18	0° 0	5°19	22°11	20°52	15° 4	4° 3	F 5
S 6	20 56 45	13°13'17	7♂ 8	0°51	10°19	1°45	9°23	12°44	4°17	29♄59	5°18	22°D10	20°49	15°11	4° 1	S 6
S 7	21 0 42	14°10'46	21° 9	0°33	11°33	2°25	9°28	12°49	4°16	29°57	5°17	22°10	20°46	15°18	3°58	S 7
M 8	21 4 38	15° 8'15	4♂57	0°11	12°47	3° 5	9°32	12°54	4°14	29°56	5°16	22°11	20°43	15°24	3°55	M 8
T 9	21 8 35	16° 5'45	18°31	29♂43	14° 1	3°45	9°36	12°59	4°13	29°54	5°15	22°R12	20°39	15°31	3°52	T 9
W10	21 12 32	17° 3'15	1♄52	29°10	15°16	4°24	9°40	13° 4	4°12	29°52	5°14	22°11	20°36	15°38	3°50	W10
T 11	21 16 28	18° 0'47	15° 1	28°33	16°30	5° 4	9°44	13° 9	4°10	29°51	5°13	22° 9	20°33	15°45	3°47	T 11
F 12	21 20 25	18°58'19	27°58	27°52	17°44	5°44	9°48	13°15	4° 9	29°49	5°12	22° 4	20°30	15°51	3°44	F 12
S 13	21 24 21	19°55'53	10♄44	27° 8	18°58	6°23	9°51	13°20	4° 7	29°48	5°11	21°57	20°27	15°58	3°41	S 13
S 14	21 28 18	20°53'27	23°19	26°21	20°12	7° 3	9°55	13°25	4° 6	29°46	5°10	21°48	20°24	16° 5	3°38	S 14
M15	21 32 14	21°51'03	5♂43	25°32	21°26	7°42	9°58	13°31	4° 4	29°44	5° 9	21°37	20°20	16°11	3°36	M15
T 16	21 36 11	22°48'40	17°56	24°42	22°40	8°22	10° 1	13°36	4° 2	29°43	5° 8	21°26	20°17	16°18	3°33	T 16
W17	21 40 7	23°46'18	29°59	23°51	23°54	9° 1	10° 3	13°42	4° 1	29°41	5° 7	21°16	20°14	16°25	3°30	W17
T 18	21 44 4	24°43'58	11♂55	23° 1	25° 9	9°40	10° 6	13°47	3°59	29°39	5° 6	21° 7	20°11	16°32	3°27	T 18
F 19	21 48 1	25°41'39	23°47	22°14	26°23	10°19	10° 8	13°53	3°57	29°38	5° 6	21° 0	20° 8	16°38	3°24	F 19
S 20	21 51 57	26°39'22	5♄37	21°29	27°37	10°59	10°11	13°58	3°56	29°36	5° 5	20°55	20° 5	16°45	3°21	S 20
S 21	21 55 54	27°37'06	17°31	20°47	28°51	11°38	10°12	14° 4	3°54	29°35	5° 4	20°53	20° 1	16°52	3°18	S 21
M22	21 59 50	28°34'52	29°33	20°11	0♂ 6	12°17	10°14	14°10	3°52	29°33	5° 3	20°D52	19°58	16°58	3°15	M22
T 23	22 3 47	29°32'40	11♂49	19°39	1°20	12°55	10°16	14°16	3°50	29°31	5° 2	20°53	19°55	17° 5	3°12	T 23
W24	22 7 43	0♂30'30	24°23	19°14	2°34	13°34	10°17	14°22	3°48	29°30	5° 2	20°R53	19°52	17°12	3° 9	W24
T 25	22 11 40	1°28'21	7♄20	18°56	3°49	14°13	10°18	14°28	3°47	29°28	5° 1	20°52	19°49	17°18	3° 6	T 25
F 26	22 15 36	2°26'14	20°44	18°45	5° 3	14°52	10°19	14°34	3°45	29°26	5° 0	20°49	19°45	17°25	3° 3	F 26
S 27	22 19 33	3°24'09	4♂35	18°D42	6°17	15°30	10°20	14°40	3°43	29°25	5° 0	20°43	19°42	17°32	3° 0	S 27
S 28	22 23 30	4°22'05	18°53	18°46	7°32	16° 9	10°21	14°46	3°41	29°23	4°59	20°35	19°39	17°39	2°57	S 28
M29	22 27 26	5°20'03	3♂34	18°59	8°46	16°47	10°21	14°52	3°39	29°21	4°59	20°25	19°36	17°45	2°55	M29
T 30	22 31 23	6°18'02	18°29	19°20	10° 0	17°26	10°R21	14°58	3°37	29°20	4°58	20°14	19°33	17°52	2°52	T 30
W31	22 35 19	7♂16'03	3♄29	19♂49	11♂15	18♄ 4	10♄21	15♄ 5	3♂35	29♄18	4♄58	20♂ 4	19♂30	17♂59	2♂49	W31

Delta T = 66.48 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

SEPTEMBER 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 39 16	8♎14'06	18♏26	20♌26	12♎29	18♏42	10°R21	15♏11	3°R32	29°R17	4°R57	19°R55	19♎26	18♎5	2°R46	T 1	
F 2	22 43 12	9°12'09	3♎10	21°11	13°44	19°21	10♏21	15°17	3♎30	29°R15	4♏57	19♎49	19°23	18°12	2♎43	F 2	
S 3	22 47 9	10°10'15	17°37	22° 4	14°58	19°59	10°20	15°24	3°28	29°13	4°56	19°45	19°20	18°19	2°40	S 3	
S 4	22 51 5	11° 8'21	1♎43	23° 4	16°12	20°37	10°19	15°30	3°26	29°12	4°56	19°44	19°17	18°26	2°37	S 4	
M 5	22 55 2	12° 6'30	15°27	24°10	17°27	21°15	10°18	15°37	3°24	29°10	4°55	19°43	19°14	18°32	2°34	M 5	
T 6	22 58 59	13° 4'39	28°52	25°24	18°41	21°52	10°17	15°43	3°22	29° 9	4°55	19°43	19°11	18°39	2°31	T 6	
W 7	23 2 55	14° 2'50	11♏59	26°43	19°56	22°30	10°16	15°50	3°19	29° 7	4°55	19°42	19° 7	18°46	2°28	W 7	
T 8	23 6 52	15° 1'03	24°51	28° 7	21°10	23° 8	10°14	15°56	3°17	29° 5	4°54	19°38	19° 4	18°52	2°25	T 8	
F 9	23 10 48	15°59'16	7♎31	29°37	22°25	23°45	10°12	16° 3	3°15	29° 4	4°54	19°32	19° 1	18°59	2°23	F 9	
S 10	23 14 45	16°57'32	20° 0	1♎11	23°39	24°23	10°10	16°10	3°13	29° 2	4°54	19°23	18°58	19° 6	2°20	S 10	
S 11	23 18 41	17°55'49	2♎20	2°49	24°54	25° 0	10° 8	16°16	3°10	29° 1	4°54	19°11	18°55	19°12	2°17	S 11	
M12	23 22 38	18°54'08	14°31	4°30	26° 8	25°38	10° 5	16°23	3° 8	28°59	4°54	18°57	18°51	19°19	2°14	M12	
T 13	23 26 34	19°52'28	26°35	6°14	27°23	26°15	10° 3	16°30	3° 6	28°58	4°54	18°43	18°48	19°26	2°11	T 13	
W14	23 30 31	20°50'51	8♎33	8° 1	28°37	26°52	10° 0	16°37	3° 3	28°56	4°53	18°30	18°45	19°33	2° 9	W14	
T 15	23 34 28	21°49'15	20°26	9°49	29°52	27°29	9°57	16°44	3° 1	28°55	4°53	18°18	18°42	19°39	2° 6	T 15	
F 16	23 38 24	22°47'42	2♎16	11°39	1♎ 6	28° 7	9°54	16°51	2°59	28°53	4°53	18° 9	18°39	19°46	2° 3	F 16	
S 17	23 42 21	23°46'10	14° 5	13°30	2°21	28°43	9°50	16°58	2°56	28°52	4°D53	18° 2	18°36	19°53	2° 1	S 17	
S 18	23 46 17	24°44'41	25°58	15°21	3°35	29°20	9°47	17° 4	2°54	28°50	4°53	17°58	18°32	19°59	1°58	S 18	
M19	23 50 14	25°43'14	7♎58	17°13	4°50	29°57	9°43	17°11	2°52	28°49	4°53	17°57	18°29	20° 6	1°55	M19	
T 20	23 54 10	26°41'49	20°11	19° 5	6° 4	0♎34	9°39	17°18	2°49	28°48	4°53	17°56	18°26	20°13	1°53	T 20	
W21	23 58 7	27°40'26	2♎41	20°58	7°19	1°11	9°35	17°25	2°47	28°46	4°54	17°56	18°23	20°19	1°50	W21	
T 22	0 2 3	28°39'06	15°35	22°50	8°34	1°47	9°31	17°33	2°44	28°45	4°54	17°55	18°20	20°26	1°48	T 22	
F 23	0 6 0	29°37'47	28°55	24°41	9°48	2°24	9°26	17°40	2°42	28°43	4°54	17°53	18°16	20°33	1°45	F 23	
S 24	0 9 57	0♎36'31	12♎44	26°33	11° 3	3° 0	9°22	17°47	2°40	28°42	4°54	17°47	18°13	20°40	1°43	S 24	
S 25	0 13 53	1°35'17	27° 4	28°23	12°17	3°36	9°17	17°54	2°37	28°41	4°54	17°39	18°10	20°46	1°40	S 25	
M26	0 17 50	2°34'06	11♎50	0♎13	13°32	4°12	9°12	18° 1	2°35	28°39	4°55	17°30	18° 7	20°53	1°38	M26	
T 27	0 21 46	3°32'56	26°56	2° 2	14°47	4°48	9° 7	18° 8	2°32	28°38	4°55	17°19	18° 4	21° 0	1°35	T 27	
W28	0 25 43	4°31'48	12♎11	3°51	16° 1	5°24	9° 1	18°15	2°30	28°37	4°55	17° 9	18° 1	21° 6	1°33	W28	
T 29	0 29 39	5°30'42	27°25	5°38	17°16	6° 0	8°56	18°23	2°27	28°36	4°56	17° 0	17°57	21°13	1°31	T 29	
F 30	0 33 36	6♎29'39	12♎28	7♎25	18♎30	6♎36	8♎50	18♎30	2°V25	28°R34	4♎56	16°V53	17°V54	21°V20	1°V29	F 30	

Delta T = 66.51 sec

OCTOBER 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 37 32	7♎28'37	27♎10	9♎11	19♎45	7♎12	8°R44	18♎37	2°R23	28°R33	4♎56	16°R50	17♎51	21°V26	1°R26	S 1	
S 2	0 41 29	8°27'37	11♎28	10°56	21° 0	7°47	8♎38	18°44	2°V20	28°R32	4°57	16°D48	17°48	21°33	1°V24	S 2	
M 3	0 45 25	9°26'39	25°20	12°40	22°14	8°23	8°32	18°52	2°18	28°31	4°57	16°V48	17°45	21°40	1°22	M 3	
T 4	0 49 22	10°25'42	8♎46	14°23	23°29	8°58	8°26	18°59	2°16	28°30	4°58	16°R49	17°42	21°47	1°20	T 4	
W 5	0 53 19	11°24'47	21°50	16° 6	24°43	9°34	8°20	19° 6	2°13	28°29	4°58	16°48	17°38	21°53	1°18	W 5	
T 6	0 57 15	12°23'54	4♎35	17°48	25°58	10° 9	8°13	19°13	2°11	28°28	4°59	16°46	17°35	22° 0	1°16	T 6	
F 7	1 1 12	13°23'03	17° 5	19°28	27°13	10°44	8° 6	19°21	2° 8	28°27	5° 0	16°41	17°32	22° 7	1°14	F 7	
S 8	1 5 8	14°22'13	29°23	21° 8	28°27	11°19	8° 0	19°28	2° 6	28°26	5° 0	16°34	17°29	22°13	1°12	S 8	
S 9	1 9 5	15°21'25	11♎31	22°48	29°42	11°54	7°53	19°35	2° 4	28°25	5° 1	16°24	17°26	22°20	1°10	S 9	
M10	1 13 1	16°20'39	23°33	24°26	0♎56	12°29	7°46	19°43	2° 1	28°24	5° 2	16°13	17°22	22°27	1° 8	M10	
T 11	1 16 58	17°19'55	5♎29	26° 4	2°11	13° 3	7°39	19°50	1°59	28°23	5° 2	16° 1	17°19	22°33	1° 7	T 11	
W12	1 20 54	18°19'13	17°22	27°41	3°26	13°38	7°31	19°57	1°57	28°22	5° 3	15°50	17°16	22°40	1° 5	W12	
T 13	1 24 51	19°18'33	29°13	29°17	4°40	14°12	7°24	20° 5	1°55	28°21	5° 4	15°41	17°13	22°47	1° 3	T 13	
F 14	1 28 48	20°17'56	11♎ 4	0♎52	5°55	14°47	7°17	20°12	1°52	28°20	5° 5	15°33	17°10	22°54	1° 2	F 14	
S 15	1 32 44	21°17'20	22°56	2°27	7°10	15°21	7° 9	20°19	1°50	28°19	5° 6	15°28	17° 7	23° 0	1° 0	S 15	
S 16	1 36 41	22°16'47	4♎52	4° 1	8°24	15°55	7° 2	20°27	1°48	28°18	5° 7	15°25	17° 3	23° 7	0°58	S 16	
M17	1 40 37	23°16'16	16°55	5°35	9°39	16°29	6°54	20°34	1°46	28°18	5° 7	15°D24	17° 0	23°14	0°57	M17	
T 18	1 44 34	24°15'47	29°10	7° 7	10°53	17° 3	6°46	20°41	1°43	28°17	5° 8	15°25	16°57	23°20	0°56	T 18	
W19	1 48 30	25°15'20	11♎39	8°40	12° 8	17°37	6°38	20°49	1°41	28°16	5° 9	15°26	16°54	23°27	0°54	W19	
T 20	1 52 27	26°14'56	24°29	10°11	13°23	18°10	6°30	20°56	1°39	28°15	5°10	15°R27	16°51	23°34	0°53	T 20	
F 21	1 56 23	27°14'34	7♎43	11°42	14°37	18°44	6°23	21° 3	1°37	28°15	5°11	15°26	16°48	23°40	0°52	F 21	
S 22	2 0 20	28°14'14	21°24	13°12	15°52	19°17	6°15	21°10	1°35	28°14	5°13	15°24	16°44	23°47	0°50	S 22	
S 23	2 4 17	29°13'56	5♎33	14°42	17° 6	19°50	6° 6	21°18	1°33	28°14	5°14	15°20	16°41	23°54	0°49	S 23	
M24	2 8 13	0♎13'41	20°10	16°11	18°21	20°23	5°58	21°25	1°31	28°13	5°15	15°14	16°38	24° 0	0°48	M24	
T 25	2 12 10	1°13'28	5♎ 8	17°39	19°36	20°56	5°50	21°32	1°29	28°12	5°16	15° 7	16°35	24° 7	0°47	T 25	
W26	2 16 6	2°13'17	20°21	19° 7	20°50	21°29	5°42	21°40	1°27	28°12	5°17	15° 0	16°32	24°14	0°46	W26	
T 27	2 20 3	3°13'08	5♎38	20°34	22° 5	22° 2	5°34	21°47	1°25	28°11	5°18	14°55	16°28	24°21	0°45	T 27	
F 28	2 23 59	4°13'01	20°48	22° 1	23°19	22°35	5°26	21°54	1°23	28°11	5°19	14°51	16°25	24°27	0°44	F 28	
S 29	2 27 56	5°12'56	5♎42	23°27	24°34	23° 7	5°18	22° 1	1°21	28°11	5°21	14°49	16°22	24°34	0°44	S 29	
S 30	2 31 52	6°12'53	20°12	24°52	25°49	23°39	5°10	22° 8	1°19	28°10	5°22	14°D49	16°19	24°41	0°43	S 30	
M31	2 35 49	7♎12'51	4♎15	26♎16	27♎ 3	24♎11	5♎ 1	22♎16	1°V17	28°R10	5♎23	14°V50	16°V16	24°V47	0°V42	M31	

Delta T = 66.53 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2011

NOVEMBER 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 39 46	8♈12°51	17♋51	27♌40	28♌18	24♌43	4°R53	22♌23	1°R16	28°R10	5♋25	14♋51	16♋13	24♋54	0°R42	T 1	
W 2	2 43 42	9°12'53	1♋1	29° 2	29°32	25°15	4♋45	22°30	1°Y14	28° 9	5♋26	14°52	16° 9	25° 1	0♋41	W 2	
T 3	2 47 39	10°12'56	13°48	0♋24	0♋24	25°47	4°37	22°37	1°12	28° 9	5°27	14°R53	16° 6	25° 7	0°40	T 3	
F 4	2 51 35	11°13'01	26°16	1°45	2° 2	26°19	4°29	22°44	1°10	28° 9	5°29	14°51	16° 3	25°14	0°40	F 4	
S 5	2 55 32	12°13'07	8♋29	3° 5	3°16	26°50	4°21	22°51	1° 9	28° 9	5°30	14°49	16° 0	25°21	0°40	S 5	
S 6	2 59 28	13°13'15	20°32	4°23	4°31	27°21	4°13	22°58	1° 7	28° 8	5°32	14°44	15°57	25°27	0°39	S 6	
M 7	3 3 25	14°13'24	2°Y28	5°40	5°45	27°52	4° 5	23° 5	1° 6	28° 8	5°33	14°39	15°53	25°34	0°39	M 7	
T 8	3 7 21	15°13'35	14°20	6°56	7° 0	28°23	3°57	23°12	1° 4	28° 8	5°35	14°34	15°50	25°41	0°39	T 8	
W 9	3 11 18	16°13'48	26°10	8°10	8°14	28°54	3°50	23°19	1° 3	28° 8	5°36	14°29	15°47	25°48	0°39	W 9	
T 10	3 15 14	17°14'02	8♋ 2	9°23	9°29	29°24	3°42	23°26	1° 1	28°D 8	5°38	14°24	15°44	25°54	0°39	T 10	
F 11	3 19 11	18°14'19	19°56	10°34	10°44	29°55	3°34	23°33	1° 0	28° 8	5°39	14°21	15°41	26° 1	0°D38	F 11	
S 12	3 23 8	19°14'37	1♌55	11°42	11°58	0♎25	3°27	23°40	0°58	28° 8	5°41	14°19	15°38	26° 8	0°39	S 12	
S 13	3 27 4	20°14'56	14° 1	12°48	13°13	0°55	3°19	23°47	0°57	28° 8	5°42	14°D18	15°34	26°14	0°39	S 13	
M14	3 31 1	21°15'18	26°14	13°51	14°27	1°25	3°12	23°54	0°56	28° 9	5°44	14°18	15°31	26°21	0°39	M14	
T 15	3 34 57	22°15'41	8♋39	14°51	15°42	1°54	3° 5	24° 0	0°54	28° 9	5°46	14°20	15°28	26°28	0°39	T 15	
W16	3 38 54	23°16'06	21°17	15°47	16°56	2°24	2°57	24° 7	0°53	28° 9	5°47	14°21	15°25	26°34	0°39	W16	
T 17	3 42 50	24°16'33	4♌11	16°40	18°11	2°53	2°50	24°14	0°52	28° 9	5°49	14°23	15°22	26°41	0°40	T 17	
F 18	3 46 47	25°17'02	17°24	17°28	19°25	3°22	2°43	24°20	0°51	28° 9	5°51	14°24	15°19	26°48	0°40	F 18	
S 19	3 50 44	26°17'33	0♎58	18°11	20°40	3°51	2°36	24°27	0°50	28°10	5°53	14°R24	15°15	26°54	0°40	S 19	
S 20	3 54 40	27°18'05	14°55	18°48	21°54	4°20	2°30	24°34	0°49	28°10	5°54	14°23	15°12	27° 1	0°41	S 20	
M21	3 58 37	28°18'39	29°14	19°19	23° 9	4°48	2°23	24°40	0°48	28°10	5°56	14°22	15° 9	27° 8	0°42	M21	
T 22	4 2 33	29°19'15	13♌53	19°43	24°23	5°16	2°17	24°47	0°47	28°11	5°58	14°20	15° 6	27°15	0°42	T 22	
W23	4 6 30	0♎19'53	28°46	19°59	25°38	5°44	2°10	24°53	0°46	28°11	6° 0	14°18	15° 3	27°21	0°43	W23	
T 24	4 10 26	1°20'32	13♌47	20°R 7	26°52	6°12	2° 4	24°59	0°45	28°12	6° 2	14°16	14°59	27°28	0°44	T 24	
F 25	4 14 23	2°21'13	28°47	20° 5	28° 6	6°40	1°58	25° 6	0°44	28°12	6° 3	14°15	14°56	27°35	0°44	F 25	
S 26	4 18 19	3°21'56	13♋37	19°53	29°21	7° 7	1°52	25°12	0°44	28°13	6° 5	14°D15	14°53	27°41	0°45	S 26	
S 27	4 22 16	4°22'40	28°10	19°30	0♋35	7°34	1°47	25°18	0°43	28°13	6° 7	14°15	14°50	27°48	0°46	S 27	
M28	4 26 13	5°23'25	12♋20	18°57	1°50	8° 1	1°41	25°25	0°42	28°14	6° 9	14°16	14°47	27°55	0°47	M28	
T 29	4 30 9	6°24'11	26° 4	18°13	3° 4	8°28	1°36	25°31	0°42	28°15	6°11	14°17	14°44	28° 1	0°48	T 29	
W30	4 34 6	7°24'58	9♋22	17♋18	4♋19	8♎54	1♋30	25♌37	0°Y41	28°15	6♋13	14°17	14°40	28°Y 8	0♋49	W30	

Delta T = 66.55 sec

DECEMBER 2011

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 2	8♎25'46	22♋15	16°R14	5♋33	9♎20	1°R25	25♌43	0°R41	28°16	6♋15	14°18	14°37	28°Y15	0♋51	T 1
F 2	4 41 59	9°26'34	4♋47	15♋ 2	6°47	9°46	1♋21	25°49	0°Y40	28°17	6°17	14°R18	14°34	28°21	0°52	F 2
S 3	4 45 55	10°27'24	17° 2	13°43	8° 2	10°11	1°16	25°55	0°40	28°17	6°19	14°18	14°31	28°28	0°53	S 3
S 4	4 49 52	11°28'15	29° 5	12°21	9°16	10°37	1°11	26° 1	0°40	28°18	6°21	14°18	14°28	28°35	0°55	S 4
M 5	4 53 48	12°29'06	10°Y59	10°59	10°30	11° 2	1° 7	26° 6	0°39	28°19	6°23	14°18	14°25	28°41	0°56	M 5
T 6	4 57 45	13°29'59	22°49	9°38	11°45	11°26	1° 3	26°12	0°39	28°20	6°25	14°18	14°21	28°48	0°57	T 6
W 7	5 1 42	14°30'52	4♋39	8°21	12°59	11°51	0°59	26°18	0°39	28°21	6°27	14°D18	14°18	28°55	0°59	W 7
T 8	5 5 38	15°31'46	16°33	7°12	14°13	12°15	0°55	26°24	0°39	28°22	6°29	14°18	14°15	29° 2	1° 1	T 8
F 9	5 9 35	16°32'41	28°33	6°12	15°28	12°39	0°52	26°29	0°39	28°23	6°31	14°18	14°12	29° 8	1° 2	F 9
S 10	5 13 31	17°33'37	10♌42	5°21	16°42	13° 2	0°48	26°35	0°D39	28°24	6°33	14°R18	14° 9	29°15	1° 4	S 10
S 11	5 17 28	18°34'33	23° 1	4°42	17°56	13°26	0°45	26°40	0°39	28°25	6°35	14°18	14° 5	29°22	1° 6	S 11
M12	5 21 24	19°35'31	5♋32	4°14	19°10	13°48	0°42	26°45	0°39	28°26	6°37	14°18	14° 2	29°28	1° 7	M12
T 13	5 25 21	20°36'30	18°15	3°57	20°24	14°11	0°39	26°51	0°39	28°27	6°39	14°17	13°59	29°35	1° 9	T 13
W14	5 29 17	21°37'29	1♌12	3°D51	21°39	14°33	0°37	26°56	0°39	28°28	6°41	14°16	13°56	29°42	1°11	W14
T 15	5 33 14	22°38'30	14°22	3°56	22°53	14°55	0°34	27° 1	0°39	28°29	6°43	14°15	13°53	29°48	1°13	T 15
F 16	5 37 11	23°39'31	27°46	4° 9	24° 7	15°17	0°32	27° 6	0°39	28°30	6°45	14°14	13°50	29°55	1°15	F 16
S 17	5 41 7	24°40'34	11♎24	4°32	25°21	15°38	0°30	27°11	0°40	28°32	6°47	14°13	13°46	0♋ 2	1°17	S 17
S 18	5 45 4	25°41'37	25°16	5° 2	26°35	15°59	0°28	27°16	0°40	28°33	6°49	14°D13	13°43	0° 8	1°19	S 18
M19	5 49 0	26°42'41	9♌22	5°39	27°49	16°19	0°27	27°21	0°40	28°34	6°52	14°13	13°40	0°15	1°22	M19
T 20	5 52 57	27°43'46	23°40	6°22	29° 3	16°39	0°26	27°26	0°41	28°35	6°54	14°14	13°37	0°22	1°24	T 20
W21	5 56 53	28°44'52	8♌ 7	7°11	0♎17	16°59	0°24	27°31	0°41	28°37	6°56	14°15	13°34	0°28	1°26	W21
T 22	6 0 50	29°45'59	22°41	8° 5	1°31	17°18	0°23	27°35	0°42	28°38	6°58	14°16	13°31	0°35	1°28	T 22
F 23	6 4 46	0♋47'07	7♋15	9° 3	2°45	17°37	0°23	27°40	0°43	28°40	7° 0	14°R17	13°27	0°42	1°31	F 23
S 24	6 8 43	1°48'15	21°45	10° 4	3°59	17°56	0°22	27°44	0°43	28°41	7° 2	14°17	13°24	0°48	1°33	S 24
S 25	6 12 40	2°49'24	6♋ 4	11° 9	5°13	18°14	0°22	27°49	0°44	28°42	7° 4	14°16	13°21	0°55	1°36	S 25
M26	6 16 36	3°50'33	20° 7	12°17	6°27	18°31	0°D22	27°53	0°45	28°44	7° 7	14°14	13°18	1° 2	1°38	M26
T 27	6 20 33	4°51'43	3♋50	13°28	7°41	18°48	0°22	27°57	0°46	28°45	7° 9	14°11	13°15	1° 9	1°41	T 27
W28	6 24 29	5°52'52	17°10	14°41	8°54	19° 5	0°22	28° 2	0°47	28°47	7°11	14° 8	13°11	1°15	1°43	W28
T 29	6 28 26	6°54'02	0♋ 8	15°56	10° 8	19°21	0°23	28° 6	0°48	28°49	7°13	14° 4	13° 8	1°22	1°46	T 29
F 30	6 32 22	7°55'11	12°44	17°12	11°22	19°37	0°24	28°10	0°48	28°50	7°15	14° 1	13° 5	1°29	1°49	F 30
S 31	6 36 19	8♋56'21	25♋ 3	18°30	12♋36	19♎52	0♋25	28♌14	0°Y50	28°52	7♋17	13°59	13♋ 2	1♋35	1♋51	S 31

Delta T = 66.58 sec